

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-261837
 (43)Date of publication of application : 13.09.2002

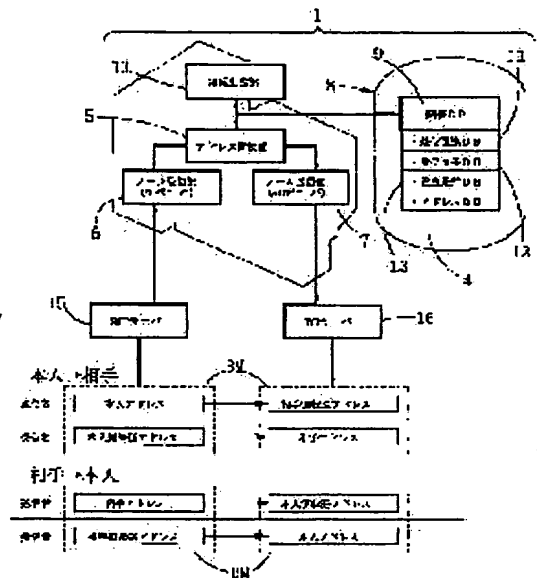
(51)Int.Cl. H04L 12/58
 G06F 13/00

(21)Application number : 2001-056754 (71)Applicant : FUKUNAGA YASUYUKI
 (22)Date of filing : 01.03.2001 (72)Inventor : FUKUNAGA YASUYUKI

(54) METHOD AND SYSTEM FOR TRANSFERRING MAIL**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a convenient and flexible two way mail transfer system by eliminating inconvenience and troublesomeness in the use of current mail.

SOLUTION: A mail server 1 comprises a relation DB 9, an address DB 14, a mail receiving section 6, an address replacing section 5, and a mail transmitting section 7. The mail receiving section 6 receives a mail having one party address of a transmitter and one party side transfer address of a receiver from the one party, and a mail having an opposite party address of a transmitter and an opposite party side transfer address of the receiver from the opposite party. Based on replacement relation data, the address replacing section 5 replaces the transmitter of a mail from one party by the opposite party side transfer address, the receiver by the opposite party address, the transmitter of a mail from the opposite party by the one party side transfer address, and the receiver by the one party address with reference to the address DB 14. The mail transmitting section 7 transmits a replaced mail to the opposite party or the one party.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-261837
(P2002-261837A)

(43) 公開日 平成14年9月13日 (2002.9.13)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト* (参考)
H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 F 5 K 0 3 0
G 0 6 F 13/00	6 1 0	G 0 6 F 13/00	6 1 0 D

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2001-56754(P2001-56754)

(22) 出願日 平成13年3月1日 (2001.3.1)

(71) 出願人 300082519

福長 泰之

広島県尾道市東久保町21-36

(72) 発明者 福長 泰之

広島県尾道市東久保町21-36

(74) 代理人 100075960

弁理士 森 廣三郎 (外2名)

Fターム(参考) 5K030 GA16 HA08 HC01 HC09 JL01

JL07 KA01 KA06 KA13 LD11

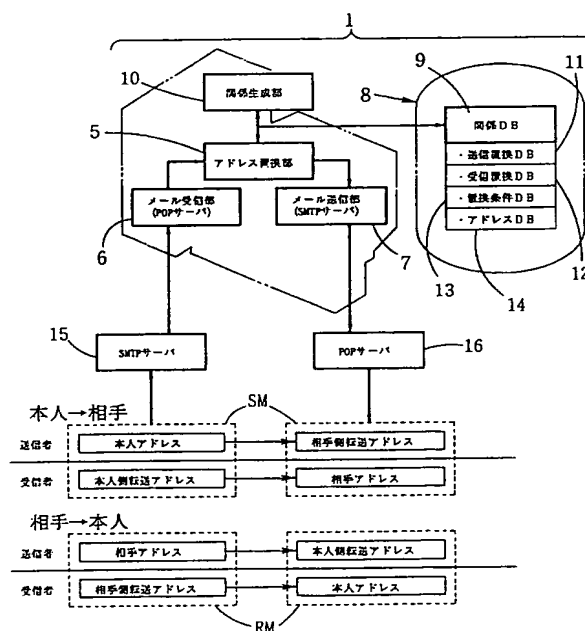
LD13 MB18

(54) 【発明の名称】 メール転送方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 現在のメール利用上の不便さや煩わしさを解消し、利便性の高い柔軟な双方向のメール転送システムを提供する。

【解決手段】 メール転送サーバ1が関係DB 9、アドレスDB 14、メール受信部6、アドレス置換部5及びメール送信部7を有し、メール受信部6は送信者を本人アドレス、受信者を本人側転送アドレスとしたメールを本人から、送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールを相手からそれぞれ受信処理し、アドレス置換部5は置換関係データに基づいてアドレスDB 14を参照して本人からのメールの送信者を相手側転送アドレス、受信者を相手アドレスに、相手からのメールの送信者を本人側転送アドレス、受信者を本人アドレスにそれぞれ置換処理し、メール送信部7は置換処理後のメールを相手又は本人へ送信処理するメール転送システムである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本人と相手との間でメール転送サーバを介してメールを送受信するに際して、本人とメール転送サーバとの間で使用する本人側転送アドレスと、メール転送サーバと相手との間で使用する相手側転送アドレスとを用い、本人及びメール転送サーバ間のメールの送受信者とメール転送サーバ及び相手間のメールの送受信者との置換関係を定め、メール転送サーバが送信者を本人アドレス、受信者を本人側転送アドレスとしたメールを本人から受信すれば前記各置換関係に基づいて送信者を相手側転送アドレス、受信者を相手アドレスに置換したメールを相手へ送信し、該メール転送サーバが送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールを相手から受信すれば前記各置換関係に基づいて送信者を本人側転送アドレス、受信者を本人アドレスに置換したメールを本人へ送信するメール転送方法。

【請求項2】 本人から相手へメールを送信する際の置換関係が複数あり、使用する置換関係は複数ある本人アドレスの特定、複数ある本人側転送アドレスの特定、送信時間、メール容量及びメール種類のいずれか又は複数の組合せにより特定される請求項1記載のメール転送方法。

【請求項3】 相手から本人へメールを送信する際の置換関係が複数あり、使用する置換関係は複数ある本人アドレスの特定、複数ある相手アドレスの特定、複数ある相手側転送アドレスの特定、送信時間、メール容量、メール種類及び本人の受信拒否の有無のいずれか又は複数の組合せにより特定される請求項1記載のメール転送方法。

【請求項4】 本人と相手との間でメール転送サーバを介してメールを送受信する双方向のメール転送サーバが関係データベース、アドレスデータベース、メール受信部、アドレス置換部及びメール送信部を有してなり、関係データベースは本人及びメール転送サーバ間のメールの送受信者とメール転送サーバ及び相手間のメールの送受信者との置換関係データを記録とする本人単位のデータベース、アドレスデータベースは本人アドレス、本人側転送アドレス、相手側転送アドレス及び相手アドレスを記録とする本人単位のデータベースで、メール受信部は送信者を本人アドレス、受信者を本人側転送アドレスとしたメールを本人から、送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールを相手からそれぞれ受信処理し、アドレス置換部は関係データベースの置換関係データを特定し、該置換関係データに基づいてアドレスデータベースを参照して本人からのメールの送信者を相手側転送アドレス、受信者を相手アドレスに、相手からのメールの送信者を本人側転送アドレス、受信者を本人アドレスにそれぞれ置換処理し、メール送信部は置換処理後のメールを相手又は本人へ送信処理することを特徴とするメール転送システム。

【請求項5】 関係データベースは本人から相手へメールを送信する際の複数の置換関係データを記録とする送信置換データベースと、使用する置換関係データを特定するために本人が予め定めた特定条件データを記録とする置換条件データベースとからなり、アドレス置換部は本人からのメールの送受信者又は前記置換条件データベースの特定条件データに従って関係データベースの置換関係データを特定する請求項4記載のメール転送システム。

10 【請求項6】 特定条件データが送信時間、メール容量又はメール種類である請求項5記載のメール転送システム。

【請求項7】 関係データベースは相手から本人へメールを送信する際の複数の置換関係データを記録とする受信置換データベースと、使用する置換関係データを特定するために本人が予め定めた特定条件データを記録とする置換条件データベースとからなり、アドレス置換部は相手からのメールの送受信者又は前記置換条件データベースの特定条件データに従って受信置換データベースの置換関係データを特定する請求項4記載のメール転送システム。

20 【請求項8】 特定条件データが本人アドレス、送信時間、メール容量、メール種類又は受信拒否の有無である請求項7記載のメール転送システム。

【請求項9】 メール転送サーバに関係生成部を加えてなり、該関係生成部は相手から受信した送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールの前記相手アドレス及び相手側転送アドレスの組合せを関係データベースが有する置換関係データと突き合わせ、該組合せが置換関係データとして存在しない場合に新規置換関係データとして受信置換データベースに追加し、併せて前記新規置換関係データに対応する新規本人側転送アドレスを生成してアドレスデータベースに追加する請求項7記載のメール転送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、本人と相手との間でメール(電子メール)を双方向に転送するメール転送方法及びシステムに関する。

40 【0002】

【従来の技術】インターネットの普及に伴い、コンピュータに限らず、インターネット利用可能な携帯電話、PDA(個人情報端末)又はWebパッド等、いわゆるメール端末を介して、メールが頻繁にやりとりされるようになってきている。コンピュータでは送信者となる本人アドレスを任意に設定でき、例えば基本となる本人アドレスを隠しておきたい場合に、ASP(Application Service Provider)アプリケーションサービスプロバイダ)等が提供する「メール転送サービス」により、転送アドレスを用いて

50 相手へメールを送信できる。このメール転送サービスで

は、相手からの返信は転送アドレス宛になるが、メール転送サービスを提供するメール転送サーバを介して本人アドレス宛に転送できる。

【0003】一方、インターネットの普及、そして特に携帯電話によるメールの利用は、メールをより身近なものとし、仕事又は私事で複数のメールアドレスを使い分ける人も現れてきている。例えば、上記メール転送サービスを利用して複数のメールアドレスを使うこともできるが、特にコンピュータはメールの送受信設定(アカウント設定)を複数設定、保存しておけるので、メール転送サービスを用いることなく比較的容易に複数のメールアドレスを利用できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】最も簡易なメール端末は携帯電話であり、利用者も多い。しかし、ハード的な制約から、メール送受信のアカウント設定は固定であり、携帯電話固有のメールアドレスしか用いることができない。このため、例えばメール転送サービスを利用した場合でも、相手からのメールは転送アドレスを受信者として携帯電話へ送信できるが、本人からのメールは携帯電話の固定されたメールアドレスが送信者となる。つまり、相手が転送アドレスを利用するには、常に転送アドレスを受信者とするメールを新規作成しなければならない不便さがあつた。

【0005】上記携帯電話でのメールの不便さは、更に複数のメールアドレスを用いる場合にも現れる。複数のメール転送サービスを利用すれば、相手からのメールは見かけ上複数のメールアドレス(転送アドレス)を用いることができるが、本人からのメールでは常に携帯電話の固定された同じメールアドレス(本人アドレス)を用いることになる。これでは、複数のメールアドレスを用いることによる利便性を十分に享受できない。

【0006】また、コンピュータを用いた場合でも、複数のメールアドレスを使い分ける利点が十分に得られていない。複数のメールアドレスを得る方法としては、上述のメール転送サービスのほか、複数のISP(Internet Service Providerインターネットサービスプロバイダ、通常呼ばれるプロバイダ)と契約する方法がある。しかし、メール転送サービスの場合、本人がメールを送信する際にアカウント設定を切り替えなければならないし、複数のISPと契約した場合には更に受信時のアカウント設定が複数になり、取扱いが煩わしくなる問題が起きる。

【0007】複数のメールアドレスを使い分ける理由としては、仕事又は私事のように、用途別に使い分ける場合が主であるが、利用者によっては相手や時間帯によってメールアドレスを使い分けることができれば便利である。こうしたメールアドレスの使い分けは、現在もっぱらメールソフトにおける複数のアカウント設定の利用態様で可能としているが、未だ十分な程度とは言えない。

そこで、こうした現在のメール利用上の不便さや煩わしさを解消するため、利便性の高い柔軟な双方向のメール転送方法及びシステムを開発するため、検討した。

【0008】

【課題を解決するための手段】検討の結果、開発したものが、本人と相手との間でメール転送サーバを介してメールを送受信するに際して、本人とメール転送サーバとの間で使用する本人側転送アドレスと、メール転送サーバと相手との間で使用する相手側転送アドレスとを用い、本人及びメール転送サーバ間のメールの送受信者とメール転送サーバ及び相手間のメールの送受信者との置換関係を定め、メール転送サーバが送信者を本人アドレス、受信者を本人側転送アドレスとしたメールを本人から受信すれば前記各置換関係に基づいて送信者を相手側転送アドレス、受信者を相手アドレスに置換したメールを相手へ送信し、このメール転送サーバが送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールを相手から受信すれば前記各置換関係に基づいて送信者を本人側転送アドレス、受信者を本人アドレスに置換したメールを本人へ送信するメール転送方法である。

【0009】本発明では、「本人」は本発明のメール転送方法を利用する側を指し、「相手」はこうした本人からメールを受信し、返信する側を指す。両者は相対的な呼び方であり、立場が逆になることもあり得る。本人はあくまで本発明のメール転送方法を利用するが、相手が利用しているか否かは問わない。また、「本人アドレス」は本人が有するオリジナルメールアドレス、「相手アドレス」は相手が有するオリジナルメールアドレスを基本とするが、例えばそれぞれが別のメール転送サービスから受けた転送アドレスを用いていてもよい。

【0010】本発明のメール転送方法は、メール転送サーバを挟んで一対の関係で利用する2つの転送アドレス、すなわち本人側転送アドレス及び相手側転送アドレスを用いる点に特徴がある。本人側転送アドレスは、本人から見てメールの送信先である相手の仮想的なオリジナルアドレス又は本人が定義付けた相手毎固有の転送アドレスとみなすことができる。この本人側転送アドレスには、相手アドレスをそのまま使用することもできる。これに対して、相手側転送アドレスは相手から見てメールの送信元である本人の転送アドレスであり、いわゆる一般に見られる転送アドレスである。相手側転送アドレスは、本人が本発明に基づくメール転送サービスを受けの際に、必ず1つは作成することになる。両転送アドレスは、通常共通ドメインでアカウントのみを変更し、メール転送サービスを提供するASPが本人に提供する。この場合、本人がアカウントを希望又は自由に選択できることを原則とするが、本発明における本人側転送アドレスはASPが設定し、本人毎に一貫性のあるアドレスとすることが好ましい。

【0011】本人から相手へは、送信者を本人アドレ

ス、受信者を本人側転送アドレスとして、まず本人からメール転送サーバへメールを送信する。基本的に、本人側転送アドレスは相手毎に設け、本人は本人側転送アドレスにより送信先である相手を識別できる。これが、本人側転送アドレスを相手の仮想的なオリジナルアドレス又は本人が定義付けた相手の転送アドレスとみなす理由である。メール転送サーバは、本人側転送アドレスにより受信したメールの送信先となる相手を識別して相手アドレスを特定するほか、同時に送信元としての本人も識別して相手側転送アドレスを特定できる。原則、本人及び相手の組合せ毎に本人側転送アドレスが異なるからである。送信元の識別は、本人からのメールの送信者である本人アドレスによってもよい。こうして送信先及び送信元のメールアドレスを特定したメール転送サーバは、受信したメールの送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとして、本人からのメールを相手へと転送する。

【0012】こうして本人からのメールを受信した相手が返信する場合を考える。相手から本人へは、送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとして、まず相手からメール転送サーバへメールを送信する。基本的に、相手側転送アドレスは本人毎に設けており、相手が誰であっても相手側転送アドレスを用いれば本人へメールを送信できる。メール転送サーバは、相手側転送アドレスにより受信したメールの送信先となる本人を識別して本人アドレスを特定する。そして、相手側転送アドレスと相手アドレスとの組合せから、送信元としての本人側転送アドレスを特定する。こうして送信先、送信元を識別したメール転送サーバは、受信したメールの送信者を本人側転送アドレス、受信者を本人アドレスとして、相手からのメールを本人へと転送する。

【0013】このように、本発明では、それぞれ1人の本人及び相手との間で、(1)本人アドレス、(2)本人側転送アドレス、(3)相手側転送アドレス及び(4)相手アドレスの計4種類のメールアドレスの置換関係がある。全メールアドレスが1個ずつなら置換関係は一義的に決まるが、いずれかが複数ある場合は置換関係も複数となり、本人又は相手のメールの送受信において、いずれの置換関係を用いるかでメール転送サービスの内容が変わってくる。

【0014】置換関係の特定には、(a)本人から相手へメールを送信する際の置換関係が複数あり、使用する置換関係は(i)複数ある本人アドレスの特定、(ii)複数ある本人側転送アドレスの特定、(iii)送信時間、(iv)メール容量及び(v)メール種類のいずれか又は複数の組合せにより特定されるメール転送方法(送信条件型)とする。逆に、(b)相手から本人へメールを送信する際の置換関係が複数あり、使用する置換関係は(vi)複数ある本人アドレスの特定、(vii)複数ある相手アドレスの特定、(viii)複数ある相手側転送アドレスの特定、(ix)送

信時間、(x)メール容量、(xi)メール種類及び(xii)本人の受信拒否の有無のいずれか又は複数の組合せにより特定されるメール転送方法(受信条件型)も考えられる。ここで、「～条件」とは、置換関係を特定付けるための条件因子である。

【0015】(a)送信条件型方法において送信条件が(i)複数ある本人アドレスの特定である場合、本人側転送アドレスが1個であっても、複数から特定した本人アドレスと前記本人側転送アドレスとの組合せにより、送信先となる相手アドレスを選択できる。具体的には、同一相手が複数の相手アドレスを有している場合、本人側転送アドレスを相手毎に1個ずつ割り当てながら、各相手アドレス毎に相手が受信するメールを振り分ける際に便利である。この場合、本人アドレスと相手アドレスとの対応関係は、必ずしも1対1でなくてもよい。

【0016】(a)送信条件型方法において、送信条件が(ii)複数ある本人側転送アドレスの特定である場合、本人アドレスが1個であっても、複数から特定した本人側転送アドレスにより、送信先となる相手アドレスを選択できる。具体的には、同一相手が複数の相手アドレスを有している場合、本人側転送アドレスを相手毎かつ相手アドレス毎に1個ずつ割り当て、各相手アドレス毎に相手が受信するメールを振り分ける際に便利である。この場合、本人側転送アドレスと相手アドレスとの対応関係は、必ずしも1対1でなくてもよい。

【0017】(a)送信条件型方法において、送信条件が(iii)送信時間である場合、本人側転送アドレスが1個であっても、送信時間(正確には送信時間帯)により、送信先となる相手アドレスを選択できる。具体的には、同一相手が複数の相手アドレスを有している場合、本人側転送アドレスは相手毎に1個ずつであるが、送信時間に合わせて各相手アドレス毎に相手が受信するメールを振り分ける際に便利である。

【0018】(a)送信条件型方法において、送信条件が(iv)メール容量である場合、本人側転送アドレスが1個であっても、送信するメール容量により、送信先となる相手アドレスを選択できる。具体的には、同一相手が複数の相手アドレスを有している場合、本人側転送アドレスは相手毎に1個ずつであるが、メール容量に合わせて各相手アドレス毎に相手が受信するメールを振り分ける際に便利である。

【0019】(a)送信条件型方法において、送信条件が(v)メール種類である場合、本人側転送アドレスが1個であっても、メール種類(TEXT形式か、HTML形式か)により、送信先となる相手アドレスを選択できる。具体的には、同一相手が複数の相手アドレスを有している場合、本人側転送アドレスは相手毎に1個ずつであるが、メール種類に合わせて各相手アドレス毎に相手が受信するメールを振り分ける際に便利である。

【0020】(b)受信条件型方法において、受信条件が

(vi) 複数ある本人アドレスの特定である場合、複数の本人アドレスから自由に送信しながら、受信は特定の本人アドレスに限ることができる。メール転送サーバから相手側に対しては、常に相手側転送アドレスしか見られないが、メール転送サーバから本人側では、送信時には複数の本人アドレスいずれでも利用でき、受信時には特定の本人アドレスのみを使用する。相手アドレスや相手側転送アドレスとの組合せにより、受信に際して利用する本人アドレスの選択をより細やかにすることができる。

【0021】(b) 受信条件型方法において、受信条件が (vii) 複数ある相手アドレスの特定である場合、相手側転送アドレスが 1 個であっても、複数から特定した相手アドレスと前記相手側転送アドレスとの組合せにより、送信先となる本人アドレスを選択できる。具体的には、同一相手が複数の相手アドレスを有している場合、相手側転送アドレスを本人毎に 1 個ずつ割り当てながら、各相手アドレス毎に本人が受信するメールを振り分ける際に便利である。この場合、本人アドレスと相手アドレスとの対応関係は、必ずしも 1 対 1 でなくてもよい。

【0022】(b) 受信条件型方法において、受信条件が (viii) 複数ある相手側転送アドレスの特定である場合、相手アドレスが 1 個であっても、複数から特定した相手側転送アドレスにより、送信先となる本人アドレスを選択できる。具体的には、本人が複数の本人アドレスを有している場合、相手側転送アドレスにより各本人アドレス毎に本人が受信するメールを振り分ける際に便利である。この場合、相手側転送アドレスと本人アドレスとの対応関係は、必ずしも 1 対 1 でなくてもよい。

【0023】(b) 受信条件型方法において、受信条件が (ix) 送信時間である場合、相手側転送アドレスが 1 個であっても、送信時間(正確には送信時間帯)により、送信先となる本人アドレスを選択できる。具体的には、本人が複数の本人アドレスを有している場合、相手側転送アドレスは 1 個であるが、送信時間に合わせて各本人アドレス毎に本人が受信するメールを振り分ける際に便利である。

【0024】(b) 受信条件型方法において、受信条件が (x) メール容量である場合、相手側転送アドレスが 1 個であっても、送信するメール容量により、送信先となる本人アドレスを選択できる。具体的には、本人が複数の本人アドレスを有している場合、相手側転送アドレスは 1 個であるが、メール容量に合わせて各本人アドレス毎に本人が受信するメールを振り分ける際に便利である。

【0025】(b) 受信条件型方法において、受信条件が (xi) メール種類である場合、相手側転送アドレスが 1 個でも、メール種類(TEXT形式か、HTML形式か)により、送信先となる本人アドレスを選択できる。具体的には、本人が複数の本人アドレスを有している場合、相手側転送アドレスは 1 個であるが、メール種類に合わせて各本人アドレス毎に本人が受信するメールを振り分ける際に便

利である。

【0026】(b) 受信条件型方法において、受信条件が (xii) 本人の受信拒否の有無である場合、受信拒否の条件に従って、相手からのメールを本人に届けられないようにすることができる。この受信拒否は、本人が契約しているISPより前のメール転送サーバで実施されるので、本人が契約したISPのメールサーバにメールが溜まらない利点がある。具体的には、上記(vi)～(xi)のいずれかに当てはまるメールを受信拒否とするほか、特定の受信条件の組合せに該当するメールを受信拒否することで、従来に比べてより細やかな設定が可能である。

【0027】実際には、上記(a)送信条件型方法及び(b)受信条件型方法は、それぞれの送信条件又は受信条件を単独で使うよりも、複数を組み合わせて利用する場合が多いと思われる。また、同様のメールの振り分けについて、例えば(a)送信条件型方法－(i)複数ある本人アドレスの特定と、(a)送信条件型方法－(ii)複数ある本人側転送アドレスの特定とでは同様に実現可能であることから、本発明のメール転送方法によるメール転送サービスを提供するASPの運用態様等に鑑みて、適宜選択的に用いる条件及び適用範囲を定めることになる。

【0028】上記メール転送方法に従ってASPにおける具体的なメール転送システムを構築した場合、本人と相手との間でメール転送サーバを介してメールを送受信する双方向のメール転送サーバが関係データベース、アドレスデータベース、メール受信部、アドレス置換部及びメール送信部を有してなり、関係データベースは本人及びメール転送サーバ間のメールの送受信者とメール転送サーバ及び相手間のメールの送受信者との置換関係データをレコードとする本人単位のデータベース、アドレスデータベースは本人アドレス、本人側転送アドレス、相手側転送アドレス及び相手アドレスをレコードとする本人単位のデータベースで、メール受信部は送信者を本人アドレス、受信者を本人側転送アドレスとしたメールを本人から、送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールを相手からそれぞれ受信処理し、アドレス置換部は関係データベースの置換関係データを特定し、この置換関係データに基づいてアドレスデータベースを参照して本人からのメールの送信者を相手側転送アドレス、受信者を相手アドレスに、相手からのメールの送信者を本人側転送アドレス、受信者を本人アドレスにそれぞれ置換処理し、メール送信部は置換処理後のメールを相手又は本人へ送信処理するメール転送システムとなる。

【0029】ここで、(1)本人アドレス、(2)本人側転送アドレス、(3)相手側転送アドレス及び(4)相手アドレスのいずれかが複数ある場合に対応するには、(a)関係データベースは本人から相手へメールを送信する際の複数の置換関係データをレコードとする送信置換データベースと、使用する置換関係データを特定するために本人が

予め定めた特定条件データをレコードとする置換条件データベースとからなり、アドレス置換部は本人からのメールの送受信者又は前記置換条件データベースの特定条件データに従って関係データベースの置換関係データを特定するメール転送システム(送信条件型)となる。(a)送信条件型システムにおける特定条件データには、送信時間、メール容量又はメール種類がある。本人アドレス、本人側転送アドレスの情報は、本人から送信されるメールから取得して置換関係データに従った条件で置換する。

【0030】同様に、(b)関係データベースは相手から本人へメールを送信する際の複数の置換関係データをレコードとする受信置換データベースと、使用する置換関係データを特定するために本人が予め定めた特定条件データをレコードとする置換条件データベースとからなり、アドレス置換部は相手からのメールの送受信者又は前記置換条件データベースの特定条件データに従って受信置換データベースの置換関係データを特定するメール転送システム(受信条件型)が考えられる。(b)受信条件型システムにおける特定条件データには、本人アドレス、送信時間、メール容量、メール種類又は受信拒否の有無がある。相手アドレス、相手側転送アドレスの情報は、相手から送信されるメールから取得して置換関係データに従った条件で置換する。

【0031】本発明のメール転送システムでは、本人から相手へ送信されるメールについては、置換関係がすべて送信置換データベースに予め登録されているが、逆に相手から本人へ送信されるメールについては、置換関係がすべて受信置換データベースに登録されているとは限らない。そこで、メール転送サーバに関係生成部を加えてなり、この関係生成部は相手から受信した送信者を相手アドレス、受信者を相手側転送アドレスとしたメールの前記相手アドレス及び相手側転送アドレスの組合せを関係データベースが有する置換関係データと突き合わせ、この組合せが置換関係データとして存在しない場合に新規置換関係データとして受信置換データベースに追加し、併せて前記新規置換関係データに対応する新規本人側転送アドレスを生成してアドレスデータベースに追加するメール転送システムとすればよい。

【0032】基本的に、本人から相手へメールを送信する場合には、相手毎に必ず1個は本人側転送アドレスが付与されることになる。これは、メール転送サーバを運用するASPへの事前登録が必要となる。本人には、同時に最低1個の相手側転送アドレスが割り当てられるが、本人だけが利用する本人側転送アドレスと異なり、相手側転送アドレスは一般に公開することになる。このため、本人の事前登録には存在しない相手アドレス及び相手側転送アドレスの組合せが発生する場合がある。関係生成部は、こうして新たに発生した前記組合せから自動的に本人側転送アドレスを生成し、以後は前記新規本人

側転送アドレスを用いた本人から相手へのメール転送を可能にする。

【0033】このように、本発明のシステムでは、相手側転送アドレスを用いて相手が本人へメールを送信することにより、自動的に相手を本人の利用対象範囲に追加できる。このため、例えば本システムの利用を決めた本人は、最初に自ら利用対象範囲となる相手を事前登録するのではなく、前記相手へ新たなメールアドレスとして相手側転送アドレスを通知し、相手から本人へとメールを送信してもらうことにより、自動的に利用対象範囲の相手を登録、増加させることができる。

【0034】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について図を参照しながら説明する。図1は本発明に基づく基本的なメール転送システムの利用形態を表すシステム構成図、図2は同システムにおけるメール転送サーバ1の構成及び置換処理を表すシステム構成図である。本例では、本発明のシステムの利用が最も効果的に現れる携帯電話を挙げて説明しているが、当然、パソコンをはじめとするその他のメール端末での利用も可能である。携帯電話では、送信者としてのメールアドレスの指定ができないために、とりわけ本発明の利用による恩恵を受けやすい。

【0035】本発明に基づくメール転送システムは、図1上段に見られるように、インターネット2に接続したサービス提供者であるASPのメール転送サーバ1によって実現される、外観上従来の同様システムと変わらない。従来のシステムとの相違点は、ハードウェア構成よりも、図1下段に示されるように、利用者である本人及び相手のメール端末3、4が、互いのメールSM(本人から見た送信メールSending Mail)、RM(本人から見た受信メールReceiving Mail)をすべてメール転送サーバ1を介して送受信する点にある(図1中、本人又は相手が契約しているISPのSMTPサーバ又はPOPサーバ等は省略)。本発明のシステムでは、こうしてメール転送サーバ1に送信されるメールSM、RMに対し、特定の置換関係で、送信者又は受信者のメールアドレスを置換することで、様々なサービスを提供する。

【0036】最も基本的なサービスは、双方向メール転送サービスである。ASPと契約した本人は、本人が多数又は特定の相手に対して使用する相手側転送アドレスを希望のアカウントで取得し、相手毎や送信条件又は受信条件毎に使用する本人側転送アドレスをASPから割り当てられる。相手側転送アドレスが、従来見られるいわゆる転送アドレスである。例えば、図1下段例示のように、「a@back.ne.jp」という本人アドレスの本人が、「b@back.ne.jp」という相手アドレスの相手へメールSMを送信し、返信としてメールRMをもらう場合を考える。本人には、前記相手に対してASPが割り当てた「a-b@ten sou.com」を受信者とし、本人アドレス「a@back.ne.jp」

pj)を送信者としてメールを送信する。このメールSMは、メール転送サーバ1に向けてのメールである。

【0037】メール転送サーバ1は、図2に見られる構成になっている。システムの中核となるアドレス置換部5は、メール受信部6(POPサーバを含む)及びメール送信部7(SMTPサーバ)を有し、このアドレス置換部5に接続した記憶装置8内の関係データベース9を参照する。また、本例ではアドレス置換部5に対して関係生成部10を付設し、予め関係データベース9に登録されていない置換関係を新たに自動生成して、関係データベース9に追加するようにしている。関係データベース9は、本人毎に送信置換データベース11、受信置換データベース12、それぞれの置換条件データベース13及びアドレスデータベース14からなる。本例以下では、置換条件データベース13及びアドレスデータベース14は送受信兼用にしているが、別ファイルに構成してもよい。

【0038】本人からのメールSMは、本人契約のISPのSMTPサーバ15からメール受信部6へ送信される。メール受信部6からメールSMを受け取ったアドレス置換部5は、メールデータの送信者、受信者の関係を識別し、加えて送信置換データベース11及び置換条件データベース13とを参照し、特定した置換関係に基づいてアドレスデータベース14から選別したメールアドレスを新たに送信者、受信者として転送メールを作成する(内部処理的に、単に送信者、受信者を置換する場合も含む)。こうして置換処理後のメールSMは、改めてメール送信部7から相手契約のISPのPOPサーバ16へと送信される。

【0039】このように、本発明のメール転送システムでは、図2に見られるように、本人から相手へのメールSMと、相手から本人へのメールRMとを、それぞれ特定の置換関係に基づいて送信者、受信者のメールアドレスを相互置換することで、双方向のメール転送サービスを実現している。すなわち、本人から相手へは、送信者を本人アドレス(図1中「a@back.ne.jp」)、受信者を本人側転送アドレス(図1中「a-b@tensou.com」)としたメールSMを、送信者を相手側転送アドレス(図1中「A@face.com」)、受信者を相手アドレス(図1中「b@back.ne.jp」)としたメールSMとして相手へ送信する。本人から相手へは、置換条件データベース13の送信条件が参照されて送信置換データベース11から置換関係を特定する。本例の場合、本人側転送アドレスが送信条件であり、本人側転送アドレスを基礎として送信者、受信者をそれぞれ置換している。

【0040】相手は、前記メールSMの返信として、送信者を相手アドレス(図1中「b@back.ne.jp」)、受信者を相手側転送アドレス(図1中「b@back.ne.jp」)としたメールRMを送信するが、メール転送サーバ1での置換処理によって、受信者を本人側転送アドレス(図1中「a-b@tensou.com」)、送信者を本人アドレス(図1中「a@back.

ne.jp)としたメールRMが本人へ返信される。相手から本人へは置換条件データベース13の受信条件が参照されて受信置換データベース12から置換関係を特定する。本例の場合、相手アドレスが受信条件であり、相手アドレスを基礎として送信者、受信者をそれぞれ置換している。

【0041】図3～図7は本発明に基づくメール転送システムの応用例をそれぞれ表すシステム構成図であり、図3は受信条件を相手の送信時間で指定したメール転送サーバ1の構成及び置換処理を表すシステム構成図、図4は送信条件をメール容量及びメール種類の組合せで指定したメール転送サーバ1の構成及び置換処理を表すシステム構成図、図5は送信条件を本人アドレス及び本人側転送アドレスの組合せで指定したメール転送サーバ1の構成及び置換処理を表すシステム構成図、図6は受信条件を相手アドレス及び相手側転送アドレスで指定したメール転送サーバ1の構成及び置換処理を表すシステム構成図であり、図7は置換関係自動生成を説明する図1相当システム構成図である。

【0042】本発明は、メールの送受信者を特定の置換関係に基づいて置換処理する双方メール転送システムであり、前記置換関係を別途置換条件に従って特定することから、置換条件の設定によって様々なサービスの利用形態が提供できるようになる。これらは、本人アドレス、特定の相手の本人側転送アドレス、相手側転送アドレス又は特定の相手の相手アドレスが複数ある場合に考えられるサービスである。本人側転送アドレスは、基本的に本人毎に相手の数だけ存在し、単に複数ある場合は基本サービスに準じて個々に置換処理が発生するに過ぎない。また、相手の数相当に相手アドレスが複数ある場合も、前記同様に基本サービスに準じて個々に置換処理が発生するに過ぎない。

【0043】まず、本人が複数の本人アドレスを所有している場合、相手を問わず、送信されてくるメールRMを時間帯毎に振り分けたい場合が少なくない。例えば、本人が複数のメール端末を所有し、時間帯によって使用するメール端末が異なる場合等がある。本発明では、こうした本人の希望に添うため、図3に見られるようなシステム構成とすることができる。このシステムでは、相手アドレス及び相手側転送アドレスはすべて同じであり、相手は時間帯を意識せずにメールRMを送信できる。しかし、アドレス置換部5が参照する置換条件データベース13の受信条件に、本人が予め相手の送信時間によって異なる置換関係を選択するように条件を定めておくことで、メールRMを相手の送信時間によって自動的に振りわけることができる。ここで重要な点は、本人が受信する際の相手からのメールでは、送信者はすべて同一相手に対応する本人側転送アドレスになっていることである。このため、本人はいずれの本人アドレスで受信しようとも、再び同一相手へ送信者を相手側転送アドレス、受信

者を相手アドレスに置換処理して返信用のメールSMが作成できる。

【0044】メール転送システムでは、実際の運用上、一つの本人アドレスに対して一つの転送アドレスを割り当てる場合が通例であるが、技術的には一つの本人アドレスに対して複数の転送アドレスを割り当てることもできる。特に、本発明の場合、置換条件に従って異なる置換関係を特定して様々なサービスを提供できる点から、こうした複数の転送アドレスを提供する場合も考えられる。図4の例では、本人に対して複数の相手側転送アドレスを与え、本人から相手(ここでは特定されていない)へメールSMを送信する際、メール容量及びメール種類に従って、使用する相手側転送アドレスを選べるようにしている。

【0045】本人が送信するメールSMは、いずれも送信者を本人アドレス、受信者を相手毎の本人側転送アドレスである。本人からのメールSMを受信したメール転送サーバ1では、アドレス置換部5において置換条件データベース13の送信条件を参照し、(a)メール容量が10kBより少なく、メール種類がTEXTである場合は「相手側転送アドレスA」を用いる、(b)メール容量が10kB以上で、メール種類がTEXTである場合は「相手側転送アドレスB」を用いる、そして(c)メール容量を問わず、メール種類がHTMLである場合は「相手側転送アドレスC」を用いる、という送信条件に従って、相手側転送アドレスを選択する。そして、送信者を相手側転送アドレスA、相手側転送アドレスB又は相手側転送アドレスCのいずれかに、受信者を相手アドレスに置換処理したメールSMをメール送信部7から相手のPOPサーバ16へと送信する。このサービスの優れている点は、相手は本人からのメールSMに対し、送信者である本人側転送アドレスを見るだけで、メール容量及びメール種類が判別付く点にある。また、重要な点は、相手がいずれの相手側転送アドレスに対して返信しようとも、返信については必ず本人アドレス宛にメールRMが送信される点にある。本人及び相手共に、選択する相手側転送アドレスを気にする必要もなく、ただ相手側転送アドレスの違いに基づくメール容量及びメール種類の情報を相手に伝えることができる利点がある。

【0046】本人アドレス及び相手側転送アドレスが複数ある場合、本人の希望に従って本人アドレスに対する相手側転送アドレスを使い分けけるには、図5に見られるように、対となる送信条件及び受信条件を用いるよい。すなわち、本人アドレスAを用いた場合、本人側転送アドレス又は相手アドレスを問わず、相手側転送アドレスAを用いる。同様に、本人アドレスBは相手側転送アドレスBに、本人アドレスCは相手側転送アドレスCになる。逆に、例えば相手側転送アドレスAでメールSMを受け取った相手は、本人アドレスA宛にメールRMを返信することになる。上記までのメールの振り分けと異なり、

本人又は相手が適宜自ら振り分ける条件(本人アドレス又は相手側転送アドレス)を使い分けけることができ、より柔軟なメールの振り分けができる利点がある。

【0047】このように、本発明のメール転送システムでは、置換関係を特定付ける置換条件の設定により、様々な利用態様が考えられる。例えば、図6に見られるように、受信条件として相手側転送アドレス及び相手アドレスの組合せにより、本人アドレス及び本人側転送アドレスを決定する置換関係を特定するような置換条件を設定した場合に、自動的な置換関係の生成が可能となる。具体的には、(1)予め置換条件データベース13に登録されている組合せに該当すれば、すぐさま該当受信条件に従ってメールアドレスを置換し、本人へメールRMを送信する(図6中上2段のメールアドレスの組合せ)が、(2)置換条件データベース13に登録されていない受信条件であれば、関係生成部10が新しく受信条件及び置換関係を生成してから、前記新しい置換関係に基づいて本人へメールRMを送信する(下1段のメールアドレスの組合せ)。

【0048】(1)置換関係が存在する場合、(a)本人アドレスが一つ又は(b)本人アドレスが複数であるかを問わず、置換関係は定まっているので、アドレス置換部5は受信置換データベース12及び置換条件データベース13を参照して置換関係を特定し、必要なメールアドレスの置換処理を経てメールRMを本人へ送信する。本例の場合、相手側転送アドレスA及び相手アドレスAの組合せは本人アドレスA及び本人側転送アドレスAの組合せに、相手側転送アドレスC及び相手アドレスBの組合せは本人アドレスB及び本人側転送アドレスAの組合せになるようにしている。これは、単純にメールアドレス相互の関係を特定付けるものであるが、上述のような送信時間、メール容量又はメール種類を置換条件に加え、相手側のメールアドレスの組合せが同一でも、更に本人側のメールアドレスの組合せを変更することもできる。更に、相手側の特定のメールアドレスの組合せは受信拒否することもできる。これは、相手に対して、特定の相手側転送アドレスしか使わせない場合に効果的である。

【0049】(2)置換関係を生成する場合、(a)本人アドレスが一つであれば、本人側転送アドレスは相手毎に設定するものであるため、既に該当する相手アドレスがアドレスデータベース14にあるか否かを検索した上で、(a-1)相手アドレスに対応する本人側転送アドレスと本人アドレスとを組み合わせる置換関係を決定する、(a-2)相手アドレスに対応する本人側転送アドレスがなければ、相手に対応して改めて生成した本人側転送アドレスと本人アドレスとを組み合わせる置換関係を決定する。これに対して、(b)本人アドレスが複数である場合、別途本人アドレスの特定条件を定めておく必要があり、(b-1)相手アドレスに対応する本人側転送アドレスと、特定条件に従う本人アドレスとを組み合わせる置換関係を決定する、(b-2)相手アドレスに対応する本人側転送ア

ドレスがなければ、相手に対応して改めて生成した本人側転送アドレスと、特定条件に従う本人アドレスとを組み合わせて置換関係を決定する。本例では、(b-2)の例として、相手側転送アドレスAに対してアドレスデータベース14から本人アドレスAを参照し、相手アドレスCに対して新たに本人側転送アドレスCを作り、組合せを新規に生成している。

【0050】上記置換関係の生成を利用すれば、相手毎に対応する本人側転送アドレスを新規作成させることにより、本人が相手毎の本人側転送アドレスを予め登録しなくても、自動的にメール転送サーバ1に登録することができる。まず、本人は図7に見られるように、従来通り、本人アドレス「a@back.ne.jp」を送信者、相手アドレス「c@back.ne.jp」を受信者としてメールSMを相手へ送信する。このメールSMは、通常通り、本人及び相手のISP間の直接的なメールSMである。このとき、メールSMの本文内に相手側転送アドレス「A@face.com」を記述しておく。近年のメール端末では、本文中に記述されたメールアドレスから直接新規メールを作成することができるようになっており、相手に対して本文中の相手側転送アドレスを用いてメールRMを作成し、返信してもらうわけである。このとき、相手側転送アドレスが複数あれば、本人は相手に対していずれの相手側転送アドレスを使用してもらうかを選択できることになる。

【0051】相手は、本人の指示に従い、相手アドレス「c@back.ne.jp」を送信者、本文中の相手側転送アドレス「A@face.com」を受信者とするメールRMを本人に向けて返信する。この相手からの返信は、メール転送サーバ1に向けてのメールRMである。このとき、相手側転送アドレス「A@face.com」は本人がメール転送システムを利用する際にアドレスデータベース14に登録されている。ところが、相手アドレス「c@back.ne.jp」は、相手の返信によって初めてメール転送サーバ1において確認されるので、上述の(a-2)又は(b-2)のいずれかにより、相手アドレスに対応する本人側転送アドレス「a-c@tensou.com」が関係生成部10によって作られ、「a@back.ne.jp」及び「A@face.com」、「c@back.ne.jp」及び「a-c@tensou.com」を対応付けた置換関係を生成し、受信置換データベース12に登録する。こうして、相手から本人へのメールRMは、送信者を「a-c@tensou.com」を送信者、受信者を「a@back.ne.jp」として本人へ送信される。

【0052】このように、関係生成部10を用いれば、本人は本発明のメール転送サービスを利用に際し、最低限相手側転送アドレスを1個だけ決めておき、前記相手側転送アドレスを複数の相手に知らせれば、自動的に相手毎に対応する本人側転送アドレスを作り、置換関係を生成して関係データベース9を整備することができる。本人に依存する置換条件や、複雑又は複合的な置換条件は、別途本人にしてしてもらわなければならないが、本発明の基本的な双方向メール転送のサービスを受受する

には、従来と変わらず、相手に見える相手側転送アドレスを各相手に知らせて一度だけメールを送ってもらうだけでよい。しかし、双方向メール転送でありながら、相手に対しては何ら手続を不要としている点が、本発明の利便性をもたらすわけである。

【0053】

【発明の効果】本発明は、従来にない利便性の高い柔軟な双方向のメール転送サービスを提供する。これは、現在のメール利用上の不便さや煩わしさを解消する効果を生んでいる。とりわけ、アカウント設定が固定される携帯電話に対して、自由なメールアドレスを用いる手段を提供できるようになる。これは、単に携帯電話に対して自由なメールアドレスの使用を許すばかりではなく、例えば携帯電話を交換した際も、本人アドレスの変更を手続きするだけで、相手側転送アドレスを変更せずに使い続けることができる利点をもたらしている。こうした相手側転送アドレスの変更を不要にする効果は、もちろんパソコンだけでなく、ほかのメール端末でも享受できる。

【0054】本発明における柔軟なメール転送サービスは、更に複数のメールアドレスを用いる場合にも効果をもたらす。従来は、アカウント設定を複数用いることで実現していた特定メールアドレス相互の使い分けをしていたものが、メール転送サーバ上の置換関係で実現でき、加えて従来のメールアドレスの使い分けでは不可能又は困難であったメールの振り分けも、置換条件の設定により自由にできるようになっている。これにより、複数の本人アドレスの使い分けのみならず、本人側転送アドレス、相手毎の相手アドレス又は相手側転送アドレスが複数の場合に、これらの組合せで様々なメール転送サービスを提供できるようになる利便性が得られることになる。

【0055】本発明では、本人側転送アドレスを用いることなく、本人から相手へのメールで相手アドレスを受信者としてもよい。この場合、前記相手アドレスは本人側転送アドレスの代用である。置換関係が特定付けられるのであれば、とりたてて本人側転送アドレスを用いる必要はないからである。本発明に従えば、メールの受信者を本人側転送アドレスとしての相手アドレスから相手アドレスへ置換処理することになるが、実際にはアドレス置換部で受信者の置換処理をせず、送信者のみを相手側転送アドレスに置換処理して、本人からのメールを相手へ送信すればよい。従来のメール転送サービスと異なる点は、本人から相手へのメールでも、メールアドレスの置換処理が加わる点にある。これも、アカウント設定が固定される携帯電話に便利なメール転送サービスと呼ぶことができる。このように、本発明はメールアドレスの取扱いを自由にする効果を有するわけである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に基づく基本的なメール転送システムの

利用形態を表すシステム構成図である。

【図2】同システムにおけるメール転送サーバの構成及び置換処理を表すシステム構成図である。

【図3】受信条件を相手の送信時間で指定したメール転送サーバの構成及び置換処理を表すシステム構成図である。

【図4】送信条件をメール容量及びメール種類の組合せで指定したメール転送サーバの構成及び置換処理を表すシステム構成図である。

【図5】送信条件を本人アドレス及び本人側転送アドレスの組合せで指定したメール転送サーバの構成及び置換処理を表すシステム構成図である。

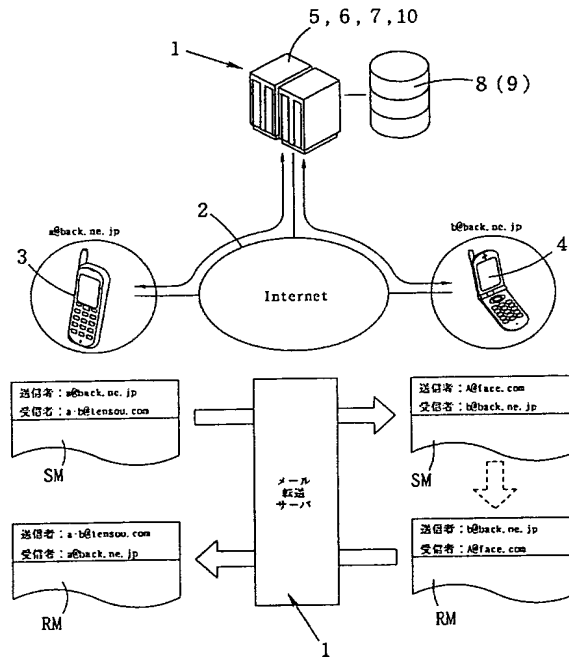
【図6】受信条件を相手アドレス及び相手側転送アドレスで指定したメール転送サーバの構成及び置換処理を表すシステム構成図である。

【図7】置換関係自動生成を説明する図1相当システム構成図である。

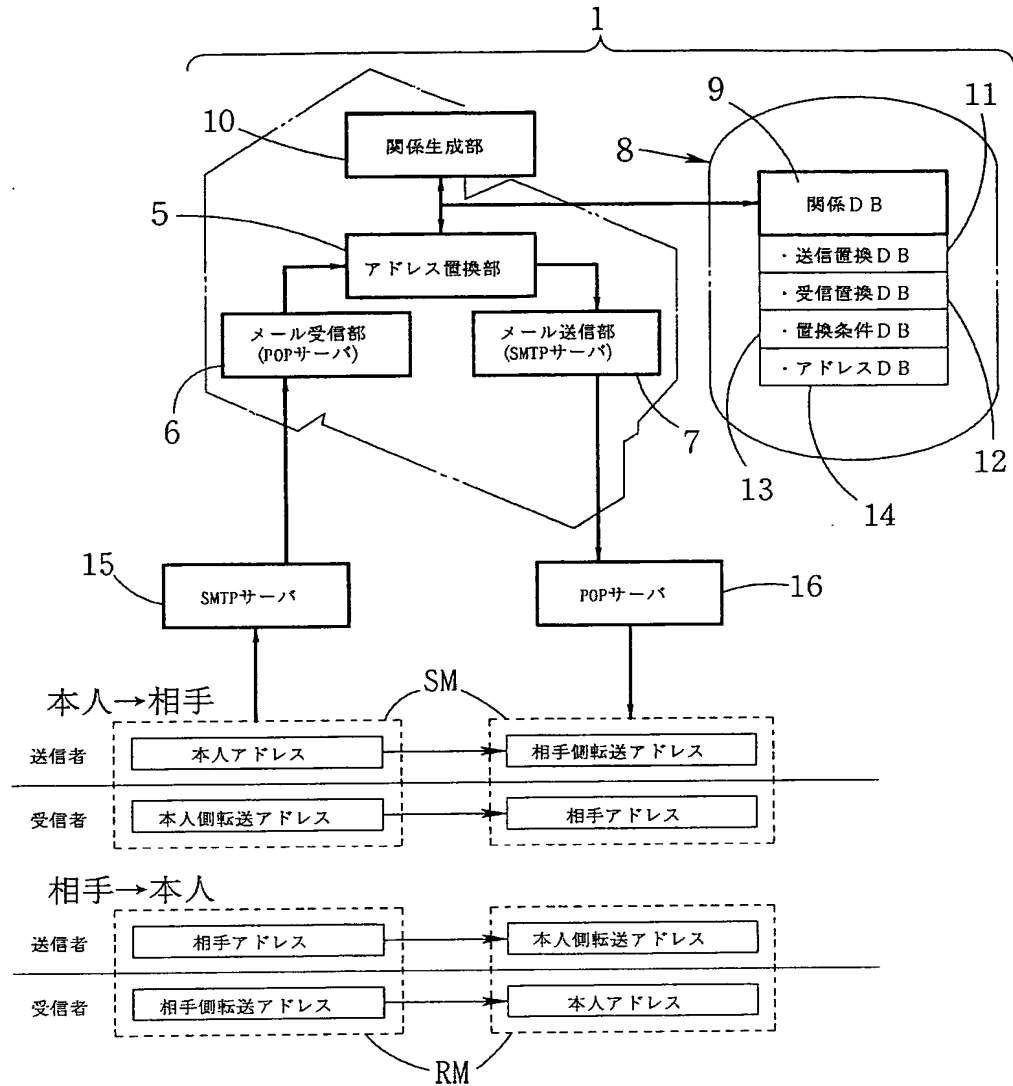
【符号の説明】

- 1 メール転送サーバ
- 2 インターネット
- 3 本人のメール端末
- 4 相手のメール端末
- 5 アドレス置換部
- 6 メール受信部
- 7 メール送信部
- 8 記憶装置
- 9 関係データベース
- 10 関係生成部
- 11 送信置換データベース
- 12 受信置換データベース
- 13 置換条件データベース
- 14 アドレスデータベース
- 15 ISPのSMTPサーバ
- 16 ISPのPOPサーバ
- SM 本人が相手へ送信するメール(Sending Mail)
- RM 相手が本人へ送信するメール(Receiving Mail)

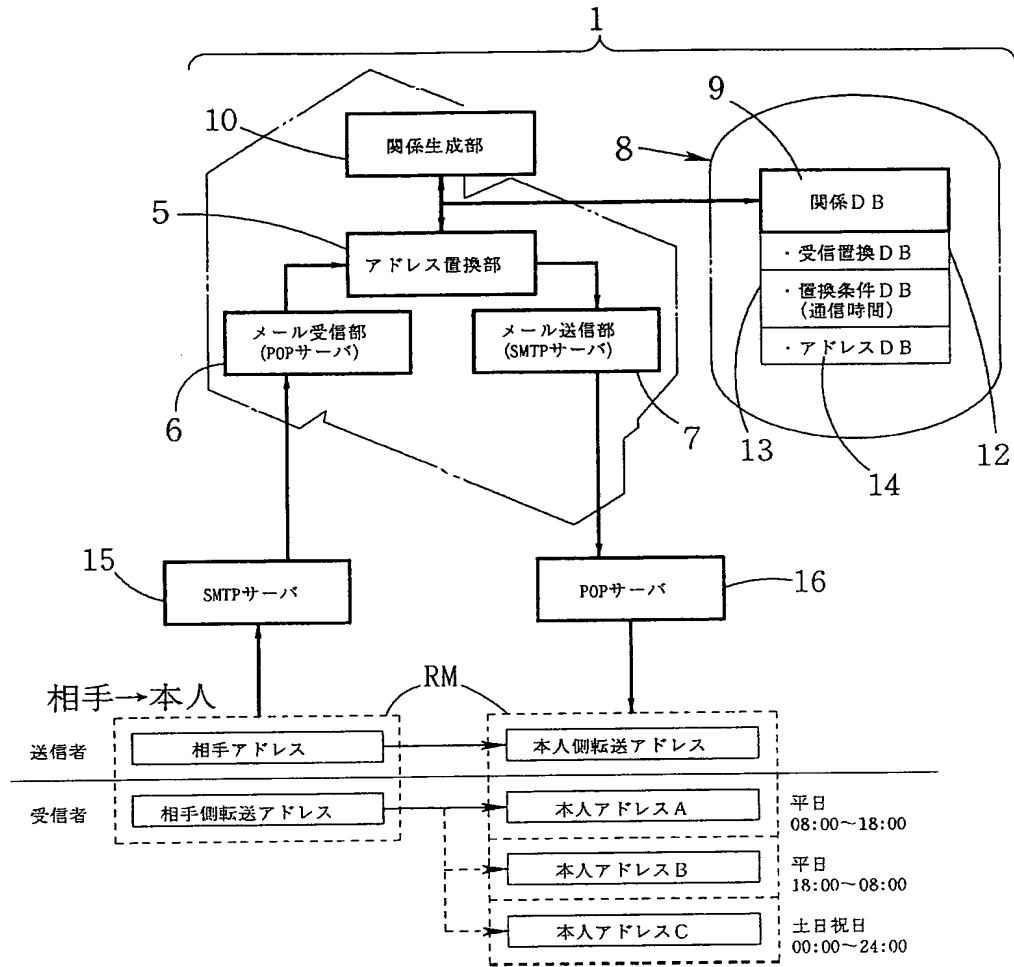
【図1】



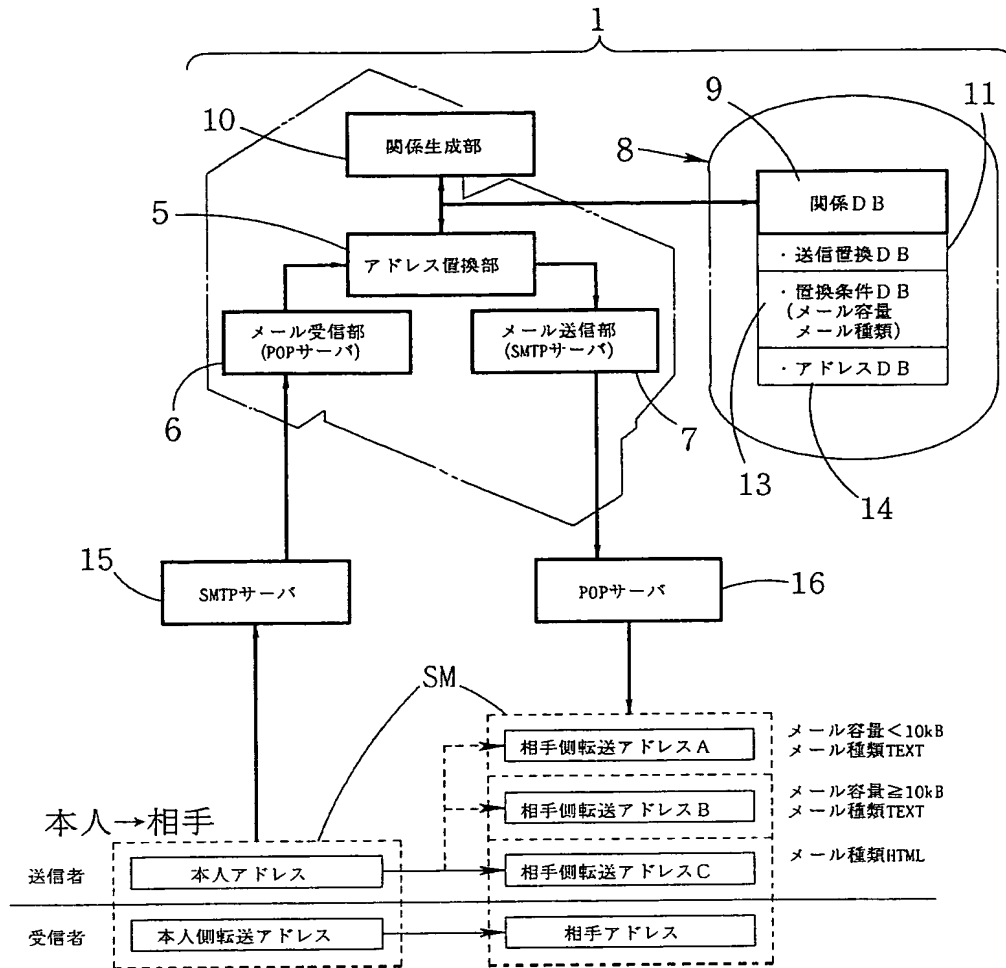
【図 2】



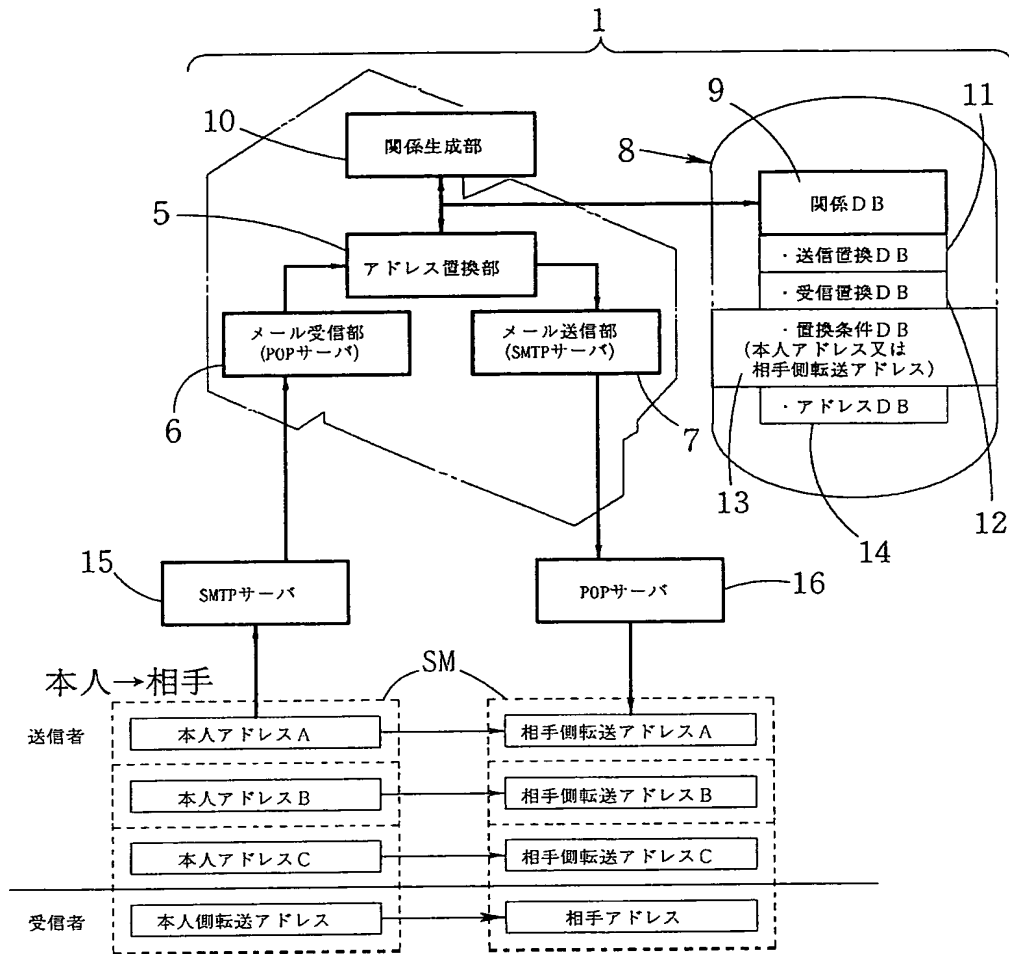
【図 3】



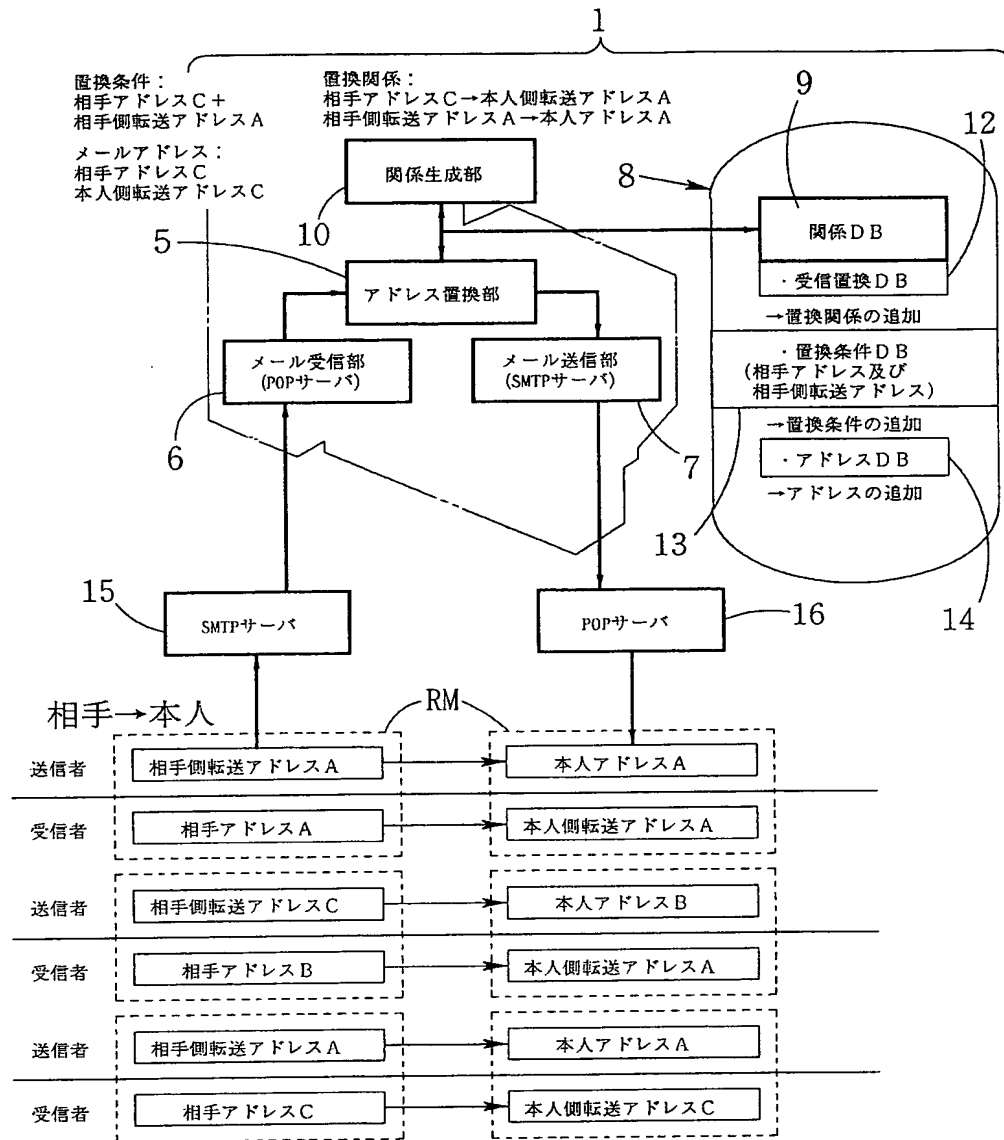
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

